

KHAMIS

23

11

2017

34

BERITA

Sasar 75 peratus program Politeknik Malaysia berkonsep WBL menjelang 2020

36

KEMBARA

Kenangan mengusik jiwa di homestay desa

60
MERENTAS GENERASI
1957-2017

BH

VARSAITI

bhvarsiti@bh.com.my

[FOTO HIASAN]



Penyelidik UA berjaya menghasilkan pelbagai inovasi hebat setiap tahun.

PELABURAN, STRATEGI BETUL

➔ Cabaran pengkomersialan hasil inovasi hebat oleh penyelidik UA perlu ditangani secara berkesan

Oleh Meor Ahmad
Nasriin Rizal Ishak
meor.ahmad@bh.com.my

► Kuala Lumpur

Pelbagai inovasi hebat dihasilkan universiti awam (UA) saban tahun, namun bilangan yang berjaya dikomersialkan masih kurang memberangsangkan, malah pernah tercetus isu penyelidikan dikatakan 'syok sendiri'.

Keadaan itu berlaku, sekali gus tidak menyumbang secara signifikan ke arah penajaan pendapatan universiti, walaupun banyak inovasi terbabit sudah meraih pengiktirafan di dalam negara dan pada peringkat antarabangsa.

Adakah senario itu timbul berikutan pihak industri bimbang atau enggan mengambil risiko melabur untuk memperkenalkan hasil inovasi universiti ke dalam pasaran, lebih-lebih lagi dengan perkembangan ekonomi tidak menentu kini, atau mungkin berpunca daripada sikap sesetengah penyelidik yang lebih memfokus pada kepentingan aspek akademik semata-mata?

Mengulas persoalan itu, Pengarah Pusat Pengurusan Penyelidikan, Universiti Sains Islam Malaysia (USIM), Prof Madya Dr Mahazan Abd Mutalib@Taib, berkata cabaran pengkomersialan hasil inovasi perlu ditangani secara berkesan.

V32/33

Pelbagai langkah komersial hasil inovasi

Oleh Meor Ahmad Nasriin Rizal Ishak
meor.ahmad@bh.com.my

► Kuala Lumpur

Pelbagai langkah diambil universiti awam (UA) untuk mengkomersialkan hasil penyelidikan atau inovasi, sekali gus menjana pendapatan kepada institusi masing-masing.

Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) Universiti Malaysia Pahang (UMP), Prof Datuk Dr Mashitah Mohd Yusoff, berkata pihaknya dengan kerjasama UMP Holdings Sdn Bhd dan Pejabat Pemindahan Teknologi (TTO), memainkan peranan aktif dalam membantu penyelidikan mengkomersialkan hasil inovasi mereka.

Dana khas

Melalui hubungan baik dengan industri, beliau berkata, impak penyelidikan bukan sahaja dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kehendak pasaran tetapi juga keperluan komuniti bertepatan hasrat memasyarakatkan teknologi yang menjadi tema Pelan Strategik UMP (2016-2020).

"Sebagai galakan serta rangsangan terhadap ekosistem penyelidikan

dan inovasi ke arah memasyarakatkan teknologi, UMP memperkenalkan dana khas UMP-Community Technology Solution Platform Grant yang membantu menyelesaikan keperluan komuniti serta industri melalui pendekatan teknologi.

"Ini termasuk kepakaran kejuruteraan, saintifik dan teknologi dimiliki UMP yang sangat berkait rapat dengan isu pada peringkat masyarakat seperti keperluan tenaga elektrik, bekalan air bersih serta bahan bakar," katanya.

Prof Mashitah berkata, UMP menjalankan aktiviti 'technology scouting' dengan pihak TTO meneliti dan mengenal pasti senarai harta intelek sedia ada serta menjalankan pemilihan untuk saringan peringkat pertama, iaitu perbincangan dengan penyelidik berkaitan kesediaan produk untuk dikomersialkan.

Bangunkan ekosistem

"Penilaian dalaman akan dilakukan dengan cara teknologi. Produk yang dikenal pasti akan dikaji lebih lanjut untuk menentukan Aras Kesiediaan Teknologi (TRL)," katanya.

Pengarah Putra Science Park, Universiti Putra Ma-

info

Pengkomersialan hasil inovasi UA

→ **Sebanyak** tiga produk dikomersialkan UMP dan satu projek memperoleh dana luar bernilai RM500,000 untuk mengkomersialkan produk UMP pada tahun lalu

→ **Sebanyak** 11 produk Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dikomersialkan dan berjaya menjana pendapatan kasar RM6.4 juta tahun lalu

→ **Dua** inovasi berjaya dikomersialkan Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) dengan nilai RM70,000 tahun lalu

→ **Nilai** pelesenan, jualan harta intelek dan royalti UPM ialah sekitar RM1.5 juta membabitkan 32 produk inovasi tahun lalu

→ **Sebanyak** tiga produk Universiti Utara Malaysia (UUM) berjaya dikomersialkan tahun lalu

laysia (UPM), Prof Madya Dr Samsilah Roslan, pula berkata universiti itu komited menggalakkan budaya inovasi melalui pembangunan ekosistem 'subur-inovasi'.

Antara lain menerusi pelbagai geran, dana, insentif, anugerah dan perkhidmatan sokongan untuk penghasilan serta pembangunan inovasi, pemfailan harta intelek dan mempromosikan inovasi hingga peringkat pengkomersialan.

Beliau berkata, keterampilan UPM dalam aspek terbabit mendapat pelbagai pengiktirafan berbentuk anugerah dan penarafan di dalam dan luar negara.

Skala industri

"Menyedari pelajar adalah tunas potensi yang perlu digilap, UPM memastikan golongan itu dipupuk dan diberi kepercayaan bukan sahaja untuk membawa inovasi ke hadapan tetapi juga membangunkan perniagaan berasaskan inovasi dan teknologi yang mereka cipta bersama pensyarah," katanya.

Beliau berkata, menerusi program Innohub di Putra Science Park, pelajar dibimbing mengenal pasti potensi perniagaan bagi inovasi yang dihasilkan.

"Program ini adalah komprehensif merang-

kumi kajian validasi pasaran, pembangunan kanvas perniagaan dan yang utama, bicara tuntas kepada pemberi dana atau pelabur berpotensi agar perniagaan yang sudah dibangun dapat direalisasikan.

"Sehingga kini, ada pelbagai projek dalam Innohub yang sudah mencapai produksi dan jualan pada skala industri dengan jumlah himpunan modal mencecah RM6.8 juta," katanya.

Melalui pengalaman UPM dan formula Innohub, beliau berkata, produk yang bermula sebagai projek tahun akhir atau hasil penyelidikan peringkat sarjana mahupun doktor falsafah (PhD), diangkat ke tahap komersial.

"Antaranya ialah Dekoponix, Remdii, STAR Kit, Thahira dan Zymeratics, malah lebih membanggakan, ada pelajar terbabit dalam kajian berkenaan kini merupakan Ketua Pegawai Eksekutif syarikat yang mengeluarkan serta memasarkan produk berkenaan.

"UPM sudah berjaya mengkomersialkan lebih 130 teknologi secara kumulatif dengan jualan kasar melebihi RM58 juta," katanya.

[FOTO HIASAN]



UA perlu memastikan inovasi dihasilkan sampai ke peringkat prototaip dan dapat dikomersialkan.

Kerjasama mempertingkatkan daya pasaran hasil inovasi

← Dari V31

Secara lazim, katanya, inovasi dihasilkan masih berada pada tahap awal atau pertengahan pembangunan yang memerlukan pelaburan serta strategi betul untuk pelaksanaan proses selanjutnya.

Sebagai contoh, beliau berkata, USIM berjaya mencipta beberapa produk dan perkhidmatan yang memiliki kebitaraan tersendiri hasil pelaburan berperingkat untuk membantu penyelidik serta pelajar menjana inovasi berfaedah.

“Kerjasama dengan pelbagai pihak di dalam dan luar negara direncanakan bagi mempertingkatkan daya pasaran hasil inovasi meliputi perkhidmatan atau perundingan tanpa hanya terbatas kepada produk fizikal.

“Dalam konteks ini, tidak dinafikan aspek kewangan ialah antara cabaran utama perlu diatasi oleh pihak uni-

versiti,” katanya kepada *BH Versiti*.

Bantu kumpulan sasaran

Dr Mahazan berkata, pihaknya memberi lebih penekanan terhadap inovasi yang boleh membantu kumpulan sasaran seperti kaedah pembelajaran khas untuk orang kurang upaya (OKU), pendidikan muamalat bagi masyarakat dan pembudayaan zakat.

“Walaupun peluang untung agak kurang, USIM melihat perkara itu wajar diberi fokus agar keperluan masyarakat dapat dipenuhi secara seimbang dan tidak hanya tertumpu pada tuntutan pasaran,” katanya.

Bagaimanapun, beliau mengaku inovasi dihasilkan perlu dipromosi secara lebih giat lagi.

“Pelaburan dan strategi betul sedang diberi penekanan oleh pihak universiti. Perkara ini boleh dilaksanakan menerusi kerjasama erat antara USIM dengan

kementerian dan agensi kerajaan mahupun swasta,” katanya.

Perkasa agenda

Sementara itu Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM), Prof Datuk Ir Dr Mohd Jailani Mohd Nor, berkata pengiktirafan diraih inovasi universiti adalah anjakan dalam memajukan sains ke arah mencipta teknologi baharu dan memacu ekonomi global.

Beliau berkata, cabaran usaha pengkomersialan menuntut proses betul, selain pelaburan sektor industri dan pembangunan solusi secara kolaborasi dengan pelbagai pihak berkaitan, termasuk agensi, badan bukan kerajaan serta masyarakat.

“Pusat Pengkomersialan, Pejabat Penolong Naib Canselor (Jaringan Industri & Masyarakat) UTeM agresif menjalin hubungan dengan industri, termasuk perusa-



*Prof Madya Dr Mahazan
Abd Mutalib@Taib*



*Prof Datuk Ir Dr Mohd
Jailani Mohd Nor*

haan kecil dan sederhana, syarikat multinasional serta agensi pengkomersialan,” katanya.

Pada 2014, UTeM menuhkan Pusat Pengkomersialan UTeM (UCC) bagi memperkasa agenda pengkomersialan, selain meningkatkan aktiviti inovasi dan perlindungan harta intelek (IP) hasil penyelidikan.

“Melalui penubuhan Pusat Kecemerlangan, penyelidik digalakkan meneroka dan menghasilkan teknologi baharu serta menjadikannya produk berimpak tinggi melalui kerjasama dengan industri, sekali gus boleh dikomersialkan segera.

Semai sikap positif

“UTeM sentiasa menyemai sikap positif terhadap penyelidikan dan inovasi melalui kesedaran, pementauan serta program penguurusan strategik pada semua peringkat bagi mewujudkan iklim subur menjana

ciptaan, reka cipta dan teknosahawan,” katanya.

Pengarah Pusat Inovasi dan Pengkomersialan, Universiti Utara Malaysia (UUM), Prof Madya Dr Razamin Ramli, pula berkata universiti itu berteraskan pengurusan dan sains sosial, justeru kebanyakan penyelidikan dijalankan adalah berbentuk cadangan untuk pembangunan dasar.

“Secara umum, kebanyakan penyelidikan di UUM tidak memerlukan geran penyelidikan yang bernilai terlalu besar. Bagaimanapun, dana ini tidak mencukupi untuk pelaksanaan aktiviti fasa pengkomersialan sepenuhnya.

“Nilai geran diterima hanya untuk aktiviti fasa penyelidikan. Oleh itu, hasil penyelidikan adalah dalam bentuk cadangan atau prototaip awal sahaja yang belum dapat diuji untuk kegunaan industri atau masyarakat melalui fasa pengkomersialan,” katanya.